编者按 区域协调发展和优化国土空间发展格局是政府、学界和社会共同关注的问题，是实现中国式现代化的目标之一。《中国科学院院刊》长期关注主体功能区定位及优化实施。《中国科学院院刊》编委樊杰研究员及其在中国科学院地理科学与资源研究所和中国科学院科技战略咨询研究院的团队长期致力于地域功能理论、资源环境承载力和国土空间开发适宜性双评价方法、区域可持续发展模式、现代空间治理体系的研究；在国家“十三五”和“十四五”发展规划的研究阶段，《中国科学院院刊》曾分别刊登主要基于该团队研究成果的“‘十三五’区域发展战略研究”（2016 年第 1 期）和“‘十四五’规划的区域战略与空间治理”（2020 年第 7 期）专题，收到多方良好反馈。时值“十五五”即将到来，为更好地编制《全国主体功能区优化实施规划》，樊杰研究员牵头开展了前期研究；目前已在区域协调发展理论思考和战略创新、主体功能区战略优化及其引导产业合理布局的途径、综合功能区支撑新发展格局的探索，以及促进高品质空间安全和高质量空间发展良性互动的政策配套等方面形成系列成果。基于此，本刊特组织“‘十五五’区域协调发展与国土空间发展格局优化”专题，旨在为研制“十五五”发展规划提供参考，为我国在“十五五”时期高质量发展发挥智库作用。本专题由《中国科学院院刊》编委、中国科学院科技战略咨询研究院学术委员会主任、中国科学院地理科学与资源研究所学术委员会委员、中国科学院大学人文–经济地理教研室主任樊杰研究员指导推进。

引用格式：樊杰.“十五五”时期中国区域协调发展的理论探索、战略创新与路径选择. 中国科学院院刊, 2024, 39(4): 605-619, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20240321003.
Fan J. Theory, strategy and path of China’s regional coordinated development during 15th Five-Year Plan period. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2024, 39(4): 605-619, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20240321003. (in Chinese)

“十五五”时期中国区域协调发展的理论探索、战略创新与路径选择

樊 杰

1 中国科学院地理科学与资源研究所 北京 100101
2 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190
3 中国科学院大学 资源与环境学院 北京 101408

摘要 党的十八大以来，通过扶贫攻坚、生态文明建设、区域重大战略实施等举措，我国区域协调发展态势良好。“十五五”时期，我国区域协调发展面临着全球资源环境供给短缺、我国和世界主要经济体消费增长缓慢疲软、发达国家多方打压、发展中国家凭借成本低廉优势不断追赶的巨大挑战。文章首先提出了空间发展均衡理论、流空间经济网络节点源汇空间组织理论、创新链—产业链空间收敛理论等新的学术思想，在进行理论创新的基础上，明确了营造发达地区发展新动能和培育欠发达地区发展增长极并重、更应把区域协调发展作为近期中国式现代化建设的途径的战略要点。研究认为：重视科技创新在推动区域协调发展中的主导作用，因地制宜构建“科技创新体系+新质生产力布局”的区域模式、形成综合功能区的新发展格局、推进

资助项目：国家自然科学基金重点项目（42230510），《全国主体功能区优化实施规划》（贯彻落实党的二十大重要改革任务、国务院2024年重点任务）前期研究项目（121107000000190015）
修改稿收到日期：2024年4月7日

资源利用型产业布局重心西移、重视培育关键地带的增长极功能应成为区域协调发展的主要路径。最后，文章还就充分发挥主体功能区战略性和基础性作用进行了讨论。

关键词 "十五五"时期，区域协调发展，战略，路径

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20240321003

CSTR 32128.14.CASbulletin.20240321003

区域发展的不平衡和促进区域协调发展，是各国在现代化建设进程中所共同面临的问题[1]。以往，区域协调发展内涵比较狭义，通常以区域经济发展水平的差距作为衡量标准[2]。以不同的指标度量，区域经济发展水平所表现的区域协调发展程度是不同的，按照区域差距程度大小排序，我国很长一段时间省际特征是：人均国内生产总值(GDP)＞人均财政收入＞人均财政支出＞人均可支配收入＞人民生活水平实际质量。其中，中央政府二次分配以及市场购买能力发挥了重要的调节作用。2007年的中央政治局第三十九次集体学习，对区域协调发展内涵进行了拓展和系统化的概括，成为广义的区域协调发展的定义[3]。区域协调发展包括4个方面的内容，即区域经济发展水平的差距、基本公共服务均等化水平、区域发展是否发挥了当地比较优势、发展是否同当地资源环境承载能力相协调，最终实现区际间生活水平、基础设施和公共服务基本均衡。党的二十大确定实现中国式现代化的目标，其中之一是实现区域协调发展[4]。党的十九大报告指出，到2035年城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小，到2050年全体人民共同富裕基本实现。"十五五"时期是中国区域协调发展的关键时期，战略创新和路径选择对实现中国式现代化具有重大意义。

1 党的十八大以来在区域协调发展领域的创新之举

按照狭义的区域协调发展定义，刻画区域协调发展变化过程基本规律的经典理论是区域经济发展水平差距的倒"U"字型学说，各国发展的实践基本验证了这一学说，即以人均GDP 1万美元左右为阈值，此前的发展阶段是区域之间经济发展水平差距不断扩大，此后的发展阶段是区域之间经济发展水平差距逐步缩小，中间经过一个相对稳定的平台期[5]。这一学说，既没有给出整个演变过程的驱动力和驱动机制，也没有给出在区域差距不断扩大的阶段政府促进区域协调发展应有的或有效的作为。就政府作为而言，以先发达地区辐射带动欠发达地区实现区域协调发展的基本逻辑，当区域系统开放后因存在着近程和远程的竞争环境而发生严重失效；中央政府推动基本公共服务均等化以实现保底均衡的政策，因为发达地区客观上抬高了基本公共服务水平而导致区域间基本公共服务的实际差距依然存在；通过中央政府财政转移支付等二次分配手段缩小区域发展差距的做法，随着人民生活水平提高，负担将不断加重而难以持续。出现这些问题的原因在于：① 传统经济学在工业文明时期形成的经济学原理的负作用，对商品和价值的定义与追求存在严重偏差；② 忽视了区域系统开放下带来的不同发展时期和不同地理位置表现的分异特征，没有探索与区域协调发展时空分异规律相适应的对策；③ 忽视了各地区资源比较优势和大众需求多样化带来的发展机遇，尚未形成从供给侧和需求侧双向发力的合力。

党的十八大以来，中国在区域协调发展领域做出了创新之举（图1），主要表现在两个方面。

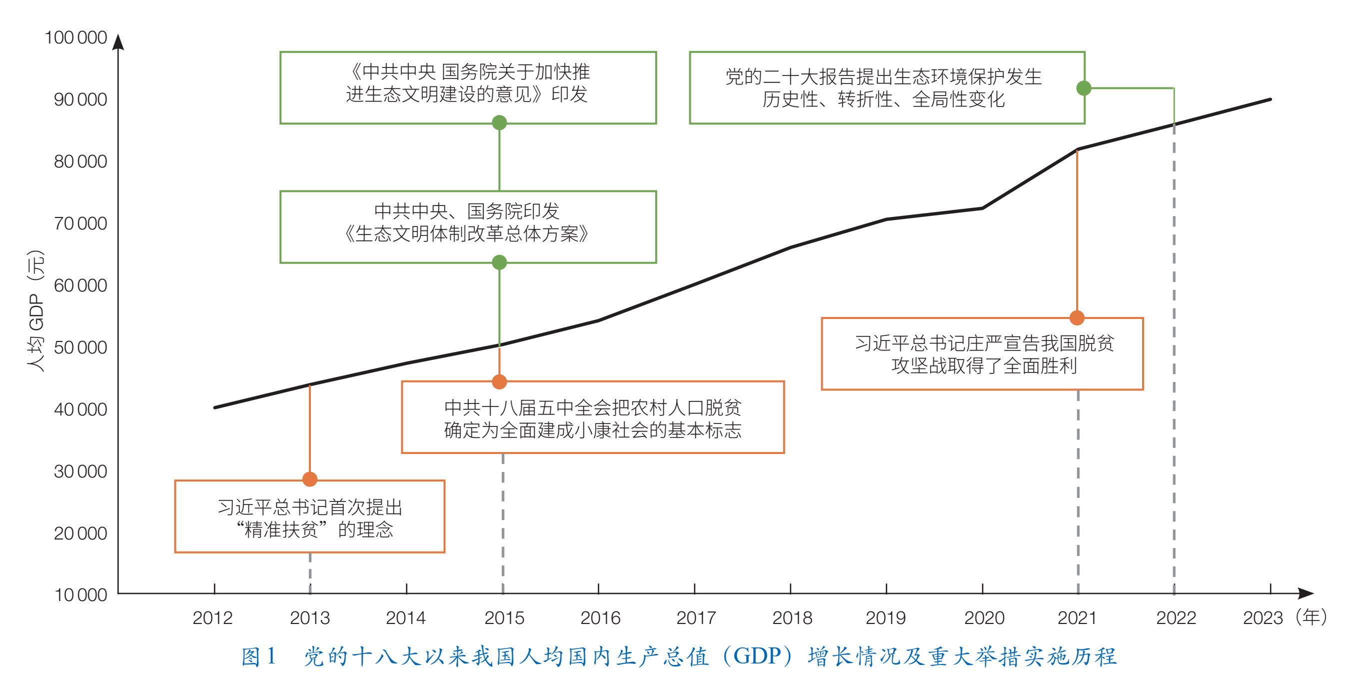


图1　党的十八大以来我国人均国内生产总值（GDP）增长情况及重大举措实施历程

Figure 1　China’s per capita GDP growth since the 18th National Congress of the CPC and implementation of major measures

（1）以扶贫为攻坚战主题，通过促进类型区发展实现区域协调发展。省际之间的区域经济发展差距，究其本质之一在于，相对欠发达的省区内部贫困面较广、贫困地区占比较大、贫困发生率较高[6]。通过加大对贫困地区扶持力度，确保在建党100周年全部脱贫。贫困县的“摘帽”托起了西部大开发、中部崛起等贫困县相对密集分布的区域发展，西部和中部地区都出现了不同时间段超越东部经济增长速度的态势，有力地促进了区域协调发展。我国贫困地区致贫类型大概有3类：① 有资源但发展基础设施条件欠缺而无法开发利用；② 有资源开发利用但由于分配机制存在问题而使得地方政府和当地老百姓没有获得应有的收益；③ 不具备发展的资源条件。其中第1类的扶贫开发效果最好，我国西南地区大多属于该种类型。由于西南地区扶贫效果突出，其经济增长态势较西北地区更为显著，这也是导致近些年南北差距扩大的原因之一。

（2）以重点生态功能区建设为抓手，通过促进不同类型功能的生态效益和经济效益的统一，实现区域协调发展。在国家尺度，重点生态功能区、农产品主产区及城市化地区是3种最主要的功能类型区。其中，重点生态功能区区域经济和人民生活水平在全国处于最为落后的功能类型区。我国在加强构建生态安全屏障建设、积极推进生态优先保护，维系中华民族可持续发展的战略指引下，通过建立必要的生态价值实现机制提高生态功能区经济效益，实现重点生态功能区的生态效益和经济效益的统一，成为生态文明体制机制改革的主要内容[7]。生态功能区域的生态成为地区发展的比较优势，形成了地区发展的新动能，有助于促进区域协调发展[8]。

在还没有达到人均1万美元GDP的发展阶段，就下大力气扶贫攻坚、走生态优先的发展之路，这是任何一个发达国家在其现代化历史进程中所没有经历过的，是中国政府促进区域协调发展的创新之举。生态功能区是我国最穷的主体功能类型区，而我国贫困地区又主要分布在重点生态功能区，二者相结合构成了中国特色的区域协调发展模式。如果在这两种类型区之上再叠加民族地区、边境地区等特殊功能类型区，

就更加凸显中国特色区域协调发展模式的伟大之处。中国区域协调发展兼顾了全国"一盘棋"发挥区域比较优势，兼顾了人与自然和谐共生关系的构建，兼顾了各民族团结共享改革开放成果的公平格局，兼顾了生态文明新形态下价值重构和体制重构，实现经济效益、社会效益与生态效益的高度统一，为当前推进高质量发展奠定了良好的基础。

2 "十五五"促进区域协调发展面临前所未有的挑战

从现实发展而言，经济发展的现实规律表明，当人均GDP达到1万美元左右之时，由于受到劳动力、土地资源、环境代价等综合成本因素上涨的影响，必须进行发展方式的转型[9,10]。依靠科技进步提高劳动生产率、增加劳动收入效益，成为各发达国家在实现工业化过程中的必然选择，也成为发展中国家跨越中等收入困境进入发达国家行列的根本法宝[11]。我国当今正处于人均GDP达到1万美元左右的发展阶段。我国现代化建设还面临着较发达国家发展当年更为艰巨的挑战，表现在：① 全球资源总供给和环境总容量已难以满足全球各国发展的需要，资源环境的压力更大；② 在当前全球处于供给过剩的经济发展周期，扩大消费市场的接纳能力非常有限；③ 面临着发达国家在全球规则制定和科技壁垒等方面造成的不利环境；④ 广大的发展中国家通过更低成本的中低端生产不断形成对我国原有生产链的袭夺。总之，我国经济进一步增长，必须优化供给侧，必须扩大市场，必须提高竞争力，对科技创新的依赖性比发达国家更强。从某种意义上来说，科技创新是救中华民族规避或跳出中等收入困境的根本出路。

以往的区域发展经典理论没有给出区域经济发展差距达到人均1万美元GDP之后进入平台期、此后趋于缩小这一过程的基本机理。究竟是一个国家达到中等收入水平的发展阶段之后，有财力解决区域经济发展差距问题，从而使得区域经济发展差距缩小？还是通过有效促进区域协调发展的举措，缩小了区域经济发展的差距，从而有力支撑国家从中等收入步入发达国家的行列？前者可以理解为区域协调发展目标驱使下的结果；后者可以理解为区域协调发展是一个路径，以缩小区域经济差距的举措助推国家步入现代化的结果。也就是说，区域协调发展可以是实现现代化的目标也可以是途径，经典理论并没有对此给出清晰的界定。从现实发展的结果可以看出，凡是步入发达水平的国家，区域经济发展差距都趋于缩小；凡是区域经济发展差距没有缩小的国家，往往大多徘徊在中等收入阶段之中。这一点，在我们理解和讨论"十五五"时期中国区域协调发展的战略创新和路径选择时，必须给予高度关注。

3 "十五五"区域协调发展的理论探索与战略创新

3.1 区域协调发展相关的新理论探索

早期阐释区域经济布局和区域协调发展重要的理论，主要包括劳动地域分工和协作理论、空间经济集聚—辐射—分散理论、区域经济一体化和空间公平理论等[12]。这些理论很好揭示了地区比较优势竞争力、区域之间经济相互作用关系，以及产业空间格局演变过程等产生的机理及其作用的机制。面对中国式现代化的基本特征和基本要求，有3个方面的理论性思考可作为未来指引我国区域经济布局和区域协调发展的重要理论基础。

（1）空间发展均衡理论的阐述。传统的区域经济发展理论认为，之所以区域差距缩小最终形成区域发展均衡状态，核心驱动力是区域经济差距形成的势能驱使各种生产要素空间重新配置，以形成区域经济均衡的稳定态，因此区域协调发展目标是实现区域经济发展均衡[13]。在人类文明进入生态文明的新形态下，在人类生活福祉水平不断提高的新发展阶段，区域协

调发展的目标是区域发展格局演变进入稳定态，而稳定态不仅仅是表现为区域经济发展的均衡。有两个新近出现的现象可以佐证这一判断：① 人们在做A（经济收入高但生态环境差）、B（经济收入低但生态环境好）两地生活工作地抉择时，假设其他条件均已具备不会产生任何影响，总存在一些人愿意选择B地，这说明生态环境质量的差距弥补了经济收入水平的差距，导致均衡的原因是生态环境与经济收入综合效益的均衡。② 大量农民工从务工城市返乡就业生活的时机，并非城乡收入差距已经消失，而是城市收入水平依然高于乡村地区，但农民工顾家、亲情、恋乡等社会收益发挥了作用，也就是说经济收入与社会收益的综合效益在城乡两地形成了均衡，农民工从乡村到城市的单向流动的势能为零[14]。空间发展均衡理论正是扭转了传统的区域经济均衡理论局限在经济差距的偏差，以经济、生态和社会效益的综合效益的差距作为区域发展格局趋于稳定态的势能，区域协调发展的目标指向应当是经济、生态和社会效益的综合均衡。这一理论的战略和政策价值在于，不同地区可能在经济、生态和社会不同领域具有不同的比较优势，发挥不同领域的比较优势，都可作为实现区域协调发展的重要战略选择，政策改革的指向要实现生态和社会效益的价值化。

（2）流空间经济网络节点源汇空间组织理论的思考。当区域是一个开放的系统，各类生产要素和各类产品商品的流入流出使每个区域成为源、汇节点[15]。无疑，节点发展的目标可以概括为努力扩大生产要素流入的汇的功能、增强各类产品商品流出的源的功能。从地理的视角而言，这样的发展目标追求必然导致两个重要的地理过程发生：① 汇的功能的提升必然导致对各种生产要素进行加工生产所需的空间在不断扩大，当节点成为面向全球的世界级城市时，通常所需的加工生产空间至少是一个城市群的体量；② 源的功能的增强必然导致对外覆盖的市场面不断扩大，在生产和服务领域的影响力和控制力也随之增强。这两个过程的复合就得出了流空间经济网络节点源汇空间组织理论的核心内容，即：要成为具有影响力和控制力的世界级城市，就要努力增强汇聚各种生产要素特别是优质生产要素的能力；与此同时，必须培育城市群作为加工利用汇聚的生产要素的空间，通过商品产品销售到更大的市场产生影响与控制力，反之亦然。在开放系统下促进区域协调发展实现现代化，要着眼于全球生产要素和全球消费市场，在打造具有世界影响力控制力高地的同时，实现区域协调的高质量发展和高水平的区域发展均衡。

（3）创新链—产业链空间收敛理论的讨论。以往创新链和产业链未必在空间上是耦合的[16]。很长一段时期，北京的科技创新成果大多是在我国东南沿海地带实现产业化过程的[17]。美国硅谷的出现改变了美国西海岸科技创新成果在东海岸实现产业化的空间格局，北京中关村高新技术园区的出现扭转了北京发展战略并极大提升了科技成果就近转化的比例。体制机制创新一直走在全国前列的珠三角地区，也意识到当地科技创新是其现代化建设的薄弱环节，培育增强科技创新能力成为粤港澳大湾区发展战略的一项重要任务。创新链—产业链空间收敛成为一个重要的发展趋势，从理论上讨论其形成机理，主要是空间的临近性便于学习型社会的成熟，便于创新的供给侧和产业的需求侧双方更便捷沟通，便于在学习和交流过程中创新聚焦有限目标实现快速的螺旋式上升过程，最终打造具有特色和比较优势，且高效互动的区域创新体系和产业体系。这个理论思想的政策启迪是要统筹布局创新链和产业链，脱离具有比较优势的产业链构建创新链，是没有生命力和前景的创新链；脱离具有比较优势的创新链构建产业链，也是没有竞争力和未来的产业链。当然，着眼于全球科技创新高地进行的创新体系建构，则是在另一个空间尺度上讨论的问题。

3.2 "十五五"区域协调发展战略创新的要点

*在实现中国式现代化的新征程上，区域协调发展既是目标也是路径，只是不同发展阶段侧重不同而已。*面向2035年区域协调发展的基本思路是：① 尽可能发挥发达地区发展潜能并营造新动能，率先实现现代化目标；与此同时，增强对欠发达地区的辐射带动作用。② 加快欠发达地区发展速度，开辟新赛道和培养增长极；与此同时，增强欠发达地区对发达地区率先实现现代化的支撑能力。到2035年，在显著缩小发达地区和欠发达地区之间的人民生活水平和经济发展水平差距的同时，欠发达地区和发达地区共同支撑中国式现代化第一个阶段目标的实现[18]。"十五五"时期到2035年，是我国经济发展机遇和挑战并存、挑战大于机遇的一个不平凡的发展阶段。综合分析发展条件，以区域协调发展新理论的思考为基础，① 要适应全球化新趋势和把握我国双向对外开放格局的新优势，将提升东部发达地区增长能级和培养西部欠发达地区新动能并重起来；② 要统筹布局新质生产力和引导新型工业化进程，既要在东部发达地区着力以增量实现新质生产力的集聚发展，也要在西部欠发达地区基于相对比较优势特色产业链走新型工业化道路；③ 要适应人民群众消费升级和实现"双碳"绿色发展目标的要求，重新审视各地自然资源优势、生态环境价值、文化资源优势和战略区位条件，把重构地方产业链同在全球产业链中提升地位相关联；④ 要以发展需求为牵引驱动我国科技创新在抢占世界科技创新高地的同时，强劲有效地支撑我国各地产业链和经济竞争力的形成。因此，我国在"十五五"时期的区域协调发展是实现中国式现代化的路径，面对2035年的区域协调发展则更是实现中国式现代化的目标。

*"十五五"时期区域协调发展战略创新能否见效、见效如何，取决于科技创新在推动区域协调发展中主驱动力作用发挥的成效。*我国经济进一步增长，必须优化供给侧，必须扩大市场，必须提高竞争力，对科技创新的依赖性比发达国家更强。从某种意义上来说，科技创新是救中华民族规避或跳出中等收入困境的根本出路。为此，要处理好科技创新驱动发展一般规律和因地制宜实现科技创新推动区域协调发展的特殊规律的关系，在发展时序、空间布局和结构优化中，形成科技创新链与产业链相契合、良性互动且协同提升的创新模式，建构科技创新驱动发展的区域模式。要处理好全社会共同责任与科技界主体责任的关系，全社会都要履行创新驱动发展的共同责任，优化鼓励创新、包容创新的机制和环境，做到创新驱动发展无死角，真正使创新成为驱动发展的第一动力。要处理好发挥举国体制优势与国家资源直接投入的关系，政府力量在创新驱动中既不能缺位也不能越位和错位，还要形成以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。要处理好创新人才的价值取向和经济收益之间的关系，在科技工作者中营造以实现中华民族伟大复兴中国梦为核心价值观的科技创新文化的同时，建立多作科技创新贡献就能够获得更多经济收益、在创新驱动发展中多取得成效就能够获得更多经济收益的机制。

4 "十五五"区域协调发展的路径选择

4.1 因地制宜构建"科技创新体系+新质生产力布局"的区域模式

我国地域间的发展差异很大，在资源环境和社会经济发展的各领域都要走因地制宜、差异化的发展道路，"科技创新体系+新质生产力布局"也应如此。

*（1）激活并最大程度发挥发达地区科技创新能动性是关键。*在发达地区内部也存在着不同的科技创新推动新质生产力发展的模式。*① 京津冀世界级城市群，*应该以国家科技创新力量为主体，在抢占全球科技创新高地、引领我国建设为科技强国的同时，支撑区域经济发展。*② 粤港澳大湾区，*则应以高新技术企业创新为主体，补人才培养和科技创新链条的短板，

满足区域经济发展对科技创新的急迫需求。③ 长三角、长江中游城市群，则要充分发挥国家科技创新力量和企业创新的双主体作用。④ 我国早年在东北老工业基地和三线地区（包括成渝、关中等）形成的以企业为主体的科技创新体系，必须结合国有经济的重新定位和国之重器制造业、国防工业的重塑，激活东北老工业基地和三线地区科技创新力量活力。

（2）注重发达地区和欠发达地区之间的差异性。近些年来，与我国区域经济发展水平差距相比，我国发达地区和欠发达地区科技创新水平区域差距更大。这已经成为在科技创新驱动发展的新征程上，实现区域协调发展的最大瓶颈。为了使欠发达地区在中国式现代化建设中不掉队、不拖后腿，既要着力围绕地方特色经济发展方向，培养科技创新力量；更为重要的是创建区域间科技创新的合作新机制，利用行政力量，在国家创新“一盘棋”中破解欠发达地区创新驱动力问题。① 发挥体制优势，配置战略性科技资源。各国在发展过程中，科技促进欠发达地区发展往往主要靠的是行政力量，我国更具有这方面的体制优势。比照领导干部西部挂职提干的做法，在评选推荐国家重要人才程序和标准中，可考虑把称号获得者能否在一定的时期内赴西部工作一定年限作为评选指标，树立党和国家给了荣誉，就应当为党分忧解难、为国家奉献出力的意识，并能够付诸行动。近期，严格限制甚至禁止东部发达地区的公立机构（主要是高等院校和科研单位）到西部公立机构“挖人”。② 适应市场规律，借用经济杠杆增强欠发达地区在解决特色科技问题方面的创新能力。西部创新的重点应放在资源优势如何转变为产业优势的科研领域，立足能源和矿产资源、生物资源及空间资源等，面向新材料、新能源、大健康和生物工程，以及军民融合等方向，用投入、项目、待遇等经济手段，实施西部与东部同工、薪酬却显著高于东部的制度，实施对西部发展具有突出贡献的科研人员收入所得税减免政策，按照在西部从事科研工作的时间给予退休待遇奖补，打造谁为西部发展献青春、献终身就得到一生关照的社会风气和制度保障。同时，出台有关重大科技专项必须有西部科研机构占据较高比例才予以支持的规定，实施国立科研机构率先在西部建立研究网络和研究基地的行动。③ 把企业创新推到重要位置，提高西部创新产出效率。建立企业在西部创新和成果转化的激励基金和激励机制，对科研成果产业化推动西部经济发展的企业收入所得税实行减免或返还，显著提高在欠发达地区科研成果转换获得额外收益的水平。

（3）以科技创新培育发展新质生产力的新动能为抓手，优化科技创新体系和重大生产力布局。我国应发挥科技创新力量配置和重大生产力布局掌握在中央政府的两大优势，重塑科技创新体系，优化重大生产力布局，打造新的发展格局。① 要发挥科技创新中心或高地在构建新发展格局中的枢纽地位。适应以内循环为主的新发展格局，我国未来有望形成10—12个综合功能发展板块。每个板块都要以科技创新中心为引擎，以城市群都市圈为核心，以多省区经济一体化为依托，打造比较优势突出、产业链相对完备的创新型区域经济体系，构建相对完整的区域生态系统和生态安全屏障，形成较高农产品自给保障能力，成为支撑内循环为主体的新发展格局的重要空间单元。这客观要求，区域科技创新力量布局应当与区域经济板块的比较优势和发展特色相契合。应当按照区域经济板块在“双循环”中的分工定位，确定其科技创新力量布局在全国科技创新体系中的分工定位。② 提升创新和产业空间融合程度，引领新质生产力向城市群都市圈集中布局。依托业已形成的科技创新能力和雄厚经济基础，在京津冀、长三角、珠三角、成渝、长江中游城市群地区，进一步汇聚全球创新要素，加快培育未来产业，完善战略性新兴产业，打造全国新质生产力布局和参与全球竞争的高地。依托临近发达地区的区位优势和传统产业基础，在山东半岛、中原、粤闽浙

沿海、关中平原、北部湾都市圈地区，着力改善投资和营商环境，积极承接发达地区产业转移，优化提升传统加工制造业，集中布局先进装备制造业，打造全国推进新型工业化的重点区。依托自然资源禀赋和"一带一路"开放前沿的战略区位优势，以兰州、西宁、乌鲁木齐、喀什、拉萨、昆明等中心城市为主，加快发展新能源、新材料等优势产业和对外贸易相关产业，培育壮大高原生物资源和特色农副产品深加工等特色产业，打造我国区域经济新增长极。依托国防工业基础，在成渝、关中、辽中南、山西中部城市化地区，激发国防科技资源活力，加快发展军民融合产业，积极承接产业备份，打造军民融合发展先行示范区。

4.2 形成综合功能区的新发展格局

综合功能区均是以国家创新中心或区域创新高地为内核，以中心城市或都市圈、城市群为枢纽，以跨省区域经济一体化为依托的空间组织单元。其划分是在三大区域发展战略（京津冀协同发展战略、长江经济带发展战略、粤港澳大湾区建设）指引下，按照以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的新要求，顺应科技创新驱动、发挥城市群和都市圈作用、加强区域协同发展的趋势，依托相对完整的自然地理单元，形成的生态空间、社会文化空间、产业经济空间为一体的综合功能区。建构10—12个综合功能区，在资源环境可承载的前提下，发挥区域比较优势，实现综合功能区内部创新链—产业链—供应链—价值链相匹配、组合相对完整，综合功能区之间能够等值发展、均衡发展[19]。若按照12个综合功能区的布局如图2所示。

综合功能区的定位如下：① 东北综合功能区，是国家装备制造和商品粮供应基地、东北森林生态安全屏障和生态产品价值实现的综合功能区。② 京津冀综合功能区，是全球创新网络枢纽、世界级现代产业基地和生态宜居城市群、国家都市农业综合发展基地和典型的内海与流域生态统筹协调的综合功能区。③ 黄河下游综合功能区，是国家主要的能源、制造业基地和粮食主产区、国家水土保持与中华文化保护传承的综合功能区。④ 黄河"几字弯"综合功能区，是国家能源基地、重化工业基地和畜牧基地、全国重要的土壤保持和防风固沙综合功能区。⑤ 西北（干旱）综合功能区，是"一带一路"的核心区、国家能源基地、果棉粮畜生产基地、水源涵养和防风固沙等综合功能区。⑥ 长江三角洲综合功能区，是世界级科技创新、现代产业基地和高效能城市群区域，国家稻米、淡水鱼主产区，长江下游湖泊湿地生态系统重点修复保护等综合功能区。⑦ 长江中游综合功能区，是国家重要的现代制造基地、商品粮棉畜渔基地，全国重要的水源涵养和江湖生态等综合功能区。⑧ 川渝综合功能区，是国家科技创新中心、先进制造业基地和粮油畜产品规模化生产基地、内陆开放战略高地与生物多样性维护综合功能区。⑨ 滇黔桂综合功能区，是国家绿色能源基地和区域性资源精深加工基地，土壤保持和亚热带生物多样性维护型生态功能区，面向南亚、东南亚对外开放的重要门户等综合功能区。⑩ 青藏高原综合功能区，是国家生态安全屏障与国家公园建设主体区，国家战略性矿产资源和清洁能源后备基地，"双碳"助推生态产品价值化脱贫致富的综合功能区。⑪ 海峡两岸综合功能区，是国家先进制造业基地和特色农业发展基地、亚热带生物多样性维护型生态功能区和两岸人民交流合作平台的综合功能区。⑫ 粤港澳综合功能区，是世界级新兴产业、现代服务业集聚区和生态宜居的城市群，国家科技创新与优质稻米、水产养殖基地，"一国两制"和海陆生态统筹综合功能区。

4.3 推进资源利用型产业布局重心西移

基于以下几点考虑：① 继汽车和房地产之后，我国全民消费结构升级走向大旅游产业，大旅游的特点是多样性大尺度的自然体验、以绿色为本底的人与自

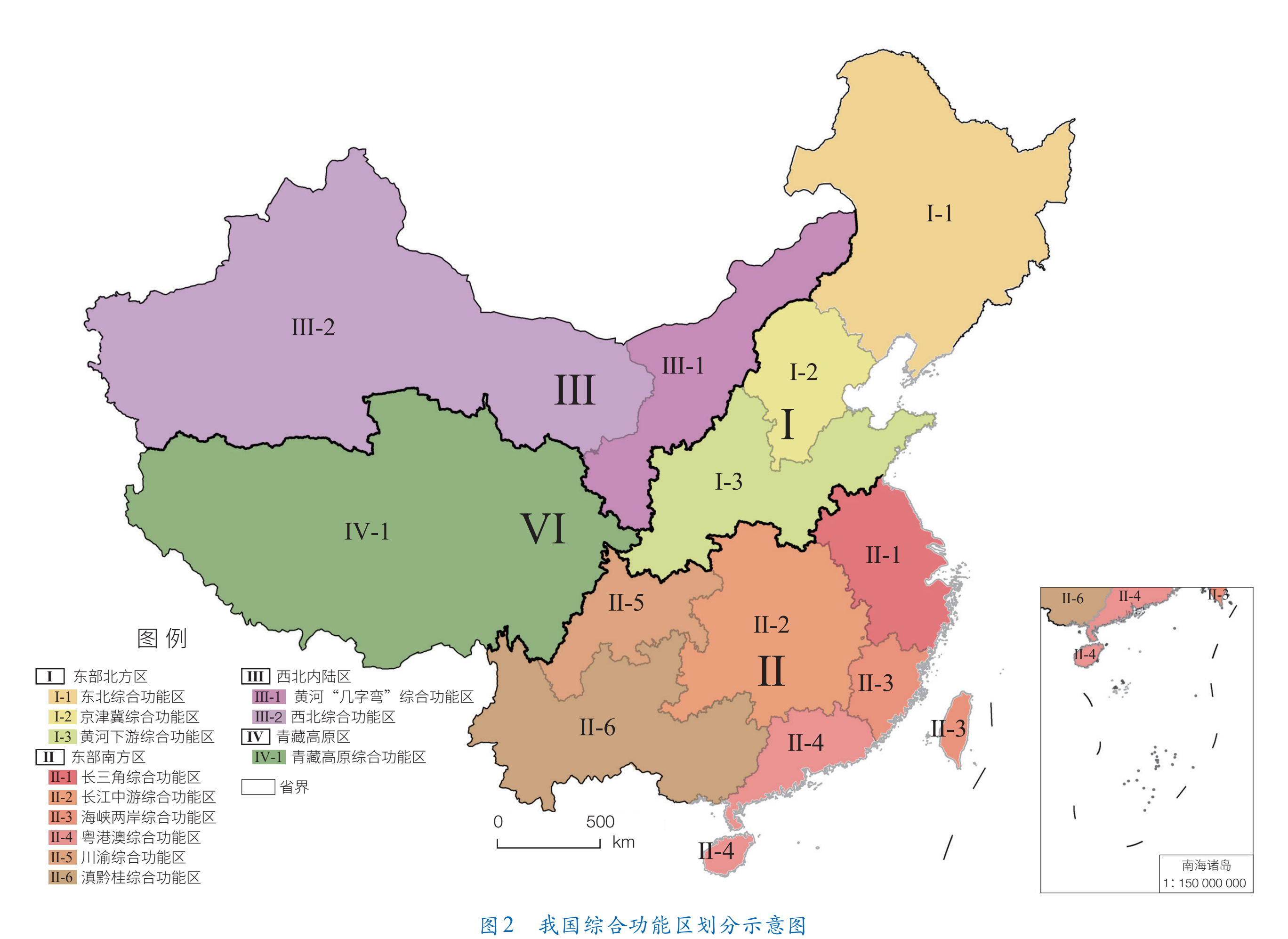


图2 我国综合功能区划分示意图

Figure 2 Schematic diagram of China’s comprehensive function regionalization

然和谐共生的文体休闲、展示自然奥秘和人文魅力的地球人居环境学习、以自驾为主要交通方式且具有较长时间段的观光周游，毫无疑问，西部地区是重要的空间载体。② 实现“双碳”目标，西部是进行新能源建设的重要基地，特别是从资源禀赋、地理位置和建设空间条件看，具备风光水核+传统化石能源等能源复合基地建设的组合条件优势，能够成为“双碳”生产方式和生活方式转型的重点区域，为东部地区腾出更多的环境空间和发展空间。③ 随着供给链安全性需求的增强，西部资源富集地区有利于战略资源的勘探开发及其依托战略资源的粗加工体系建构。④ 现代生物产业和生态产业是最重要的未来产业，西部地区无疑是产业的资源供给和产品使用市场的重要区域。

广大的西部地区要遵循资源优势转变为经济优势的经验，要实现绿水青山就是金山银山的科学转换，这是合理的选择。为此，加快西部为主的地区资源优势向经济优势的就地绿色转化，培育我国区域经济新增长集群。① 在内蒙古西部、甘肃西北部、青海西北部、新疆东部和南部的戈壁、荒漠地区，重点布局一批绿色能源生产和大宗紧缺战略性矿产资源开发、加工利用基地，显著增强我国产业链、供应链安全保障和绿色低碳化水平。② 在我国中西部国家公园、自然公园和历史文化资源富集区，打造体验和学习型旅游区域品牌，构筑国家后花园体系，带动地方特色经济发展，满足全面消费升级需求。③ 加强西部独特的动植物资源与东部现代生物技术研发的结合，培育“公司+研发+农户+物流”的现代生物产业链，构筑西部现代生物产业集群，培育西部未来产业孵化和成长基

地。④ 培育以兰州、西宁、乌鲁木齐、喀什、拉萨、昆明等中心城市为主的自然资源加工产业链，形成我国区域经济新增长集群。

4.4 重视培育关键地带的增长极功能

（1）城市群与城市群的边缘地带。推进区域协调发展仍要坚持城镇化是实现现代化必由之路的战略选择，城市群、都市圈和中心城市依然是承载经济发展的重要载体[20]。应该看到区域协调发展的核心，表面上是区域之间的均衡问题，本质上是一个地区吸纳经济能力和集聚人口能力的均衡问题。所以必须在进行经济集聚的同时实现人口同步集聚，这是促进区域协调发展的根本举措。此外，还应该看到，区域协调发展有不同空间尺度的问题，从全国尺度上有沿海—内陆和南—北向区域发展不平衡的问题，每个省区内部也形成了中心—边缘的区域不均衡的空间结构形态，城市群内部区域之间发展不协调也成为城市群发展质量不高的重要表现之一。把城市群边缘地带作为重点培育的增长极，吸纳中心城市经济辐射，特别是在统筹新质生产力布局中，城市群边缘地带无疑是在发展基础和潜力等方面具有比较优势的关键地带。

（2）中部地区及中部向西延伸地带。改革开放以来，我国区域经济发展格局呈现出由京津冀、长三角、珠三角和成渝四大城市群顶点圈围起来的菱形区域，该区提供了我国75%左右的经济产出，而且这一比重相对稳定[21]。党的十八大以来受京津冀、长三角和珠三角等沿海率先发达地区的辐射带动作用，菱形的中部区域，特别是长江流域的菱形中部区域经济增长迅速，在有力支撑我国经济总量稳定增长的同时，也成为南北差距出现并不断扩大的主要因素之一。未来，继续增强中部地区承载东部辐射带动作用，发挥自身传统的工农业经济比较优势，缩小同东部地区的发展差距。与此同时，培育中部地区向我国西部地区进行延伸，重塑中国的经济版图。其中，位于西部地区的汾渭谷地、成都平原地区有可能在短期内被培育成为发展能力和水平与中部相融的关键地带，也成为西部率先实现现代化的前沿地带。

（3）西部地区与战略副中心。着眼于我国经济版图，青藏高原、西北干旱区等远西部地区是培育我国新经济增长极、推动西部大开发迈入新阶段的核心区域。应加快出台青藏高原和西北干旱区区域发展战略，指导这两个区域健康有序发展，有助于实现我国区域协调目标。① 青藏高原，以"绿色发展战略"为主题，在不断提升青藏高原生态安全屏障功能的同时，建设世界级的生态和文化旅游目的地，围绕国家公园群形成区域绿色发展集群，建构抵边城镇绿色发展带，合理布局绿色矿业和绿色能源开发基地，有序推进无塑料等绿色生活消费方式，增强高原边缘地带地震高发区的安全性，打造全球生态文明建设高地。② 西北干旱区，应以"'双控'转型发展战略"为主题，在有序推进能源双控向碳排放双控的转型中，着力提升全域生态系统碳汇能力，加快建设太阳能和风能生产基地，实现产业结构由高耗能型向高耗绿能型的转变，重构绿能支撑下的新型农牧业生产和加工体系，提升绿洲人与自然和谐共生的生活品质，打造"一带一路"绿色发展示范区。在远西部发展中，应把喀什和林芝作为关键培育城市、打造西部战略副中心，增强两个城市分别作为南疆和藏东区域中心城市的集聚能力和辐射带动作用。

5 充分发挥主体功能区战略性和基础性作用

主体功能区是以深入系统的科学研究为基础，按照城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区等3种功能类型，确定了我国每个县区级行政单元承担的一种主体功能定位，以各地主体功能定位为基础形成的全国国土空间开发保护格局第一张蓝图。以这张蓝图提炼生成的我国城镇化、农产品和生态安全战略格局，是我国统筹社会经济发展与资源环境保护利用、实现空间落地布局的战略指引。主体功能区是一个科

学方案，党的十八大以来，主体功能区上升为国家战略，在“美丽中国”建设中发挥了战略性和基础性作用[22]。党的二十大提出健全主体功能区制度，优化国土空间发展格局。习近平总书记强调推动区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略等深度融合，充分发挥各地区比较优势，按照主体功能定位，积极融入和服务构建新发展格局[23]。李强总理要求以主体功能区战略引导经济合理布局[24,25]。主体功能区战略正在成为中国式现代化建设中经济发展和生态环境保护的大战略。

5.1 适应区域协调发展的主体功能区战略新定位

面向新时代，主体功能区战略要全面承载经济发展和生态环境保护大战略的新定位，应当从侧重塑造安全格局走向支撑高质量发展，推动高质量发展和高品质安全的良性互动与空间统筹[26,27]。① 完善国土空间安全体系。做强由生态安全、土地和水资源安全、能矿资源安全和国防安全空间构成的国土空间新安全体系，筑牢以“三区四带”生态安全屏障和“三条控制线”土地安全保障为骨架，由国家骨干水网、国家战略性能矿开发基地和海陆沿边国土安全壁垒共同组成国土空间新安全格局。② 以主体功能区战略引导产业合理布局。培育承载新型城镇化、新型工业化和农村全面振兴的新发展空间，加快形成以新质生产力在东部城市群集中布局、资源开发加工型产业布局重心逐步西移、落实大食物观的农产品主产区空间配置的国土空间新发展格局。

5.2 适应主体功能区战略新定位的主体功能定位调整

适应主体功能区战略的新定位，国家层面三个主体功能定位分别进行调整（图3）。针对城市群都市圈将在中国式现代化建设新时期更多履行科技创新策源地和新质生产力发展高地的功能，城市化地区由以往大规模人口集聚和工业化地区的功能定位，调整为科技创新资源高度集聚、新质生产力和新型工业化重点布局的县级行政区。农产品主产区的定位由以往重点强调粮食安全生产和保障基地建设的功能定位，顺应大众消费结构升级和大食物观的变化规律，调整为农林牧渔等农产品规模化、商品化生产的县级行政区。重点生态功能区依然保持原有定位，即生态功能重要或生态系统脆弱、以提供生态服务或生态产品为主的县级行政区。

三类主体功能区域覆盖全域国土空间。立足主体功能新定位和资源环境承载能力与国土空间开发适宜性，发挥各地比较优势，更加注重统筹区域经济布局和国土空间利用，更加注重统筹高质量发展和高水平安全，更加注重协调主体功能和复合功能，更加注重分类管控和综合布局，更加注重建立健全同宏观政策、区域发展更加高效衔接的土地管理制度，优化主体功能区空间格局，培育4类复合与特殊功能，以主体功能区战略引导经济合理布局，打造新国土空间体系，增强我国的生存力、竞争力、发展力、持续力，推动形成主体功能约束有效、国土开发协调有序的空间开发保护新格局，为构建新发展格局提供坚实的空间保障。其中，4类复合与特殊功能为叠加在3类覆盖全域国土的主体功能区之上的复合定位，它们是：① 以巩固国防安全为核心，承载沿边开放合作、生态安全为特殊功能的边境地区；② 能源和战略性矿产资源相对富集、履行为国家发展提供能矿资源保障功能的能矿资源保障区；③ 我国自然景观资源和历史文化资源空间集中分布、承载自然和文化遗产传承保护并合理开发利用的国家“后花园”地区；④ 蓝色国土开发利用与保护的海洋重点功能区。

5.3 发挥主体功能区在区域协调发展中的战略性和基础性作用

在差异化发展的基础上探索功能区向上和向下的体系化布局，这是区域协调发展落实主体功能区战略、优化空间格局、建构国土空间体系的合理途径。向上形成综合功能区，在更大区域范围内统筹多省区

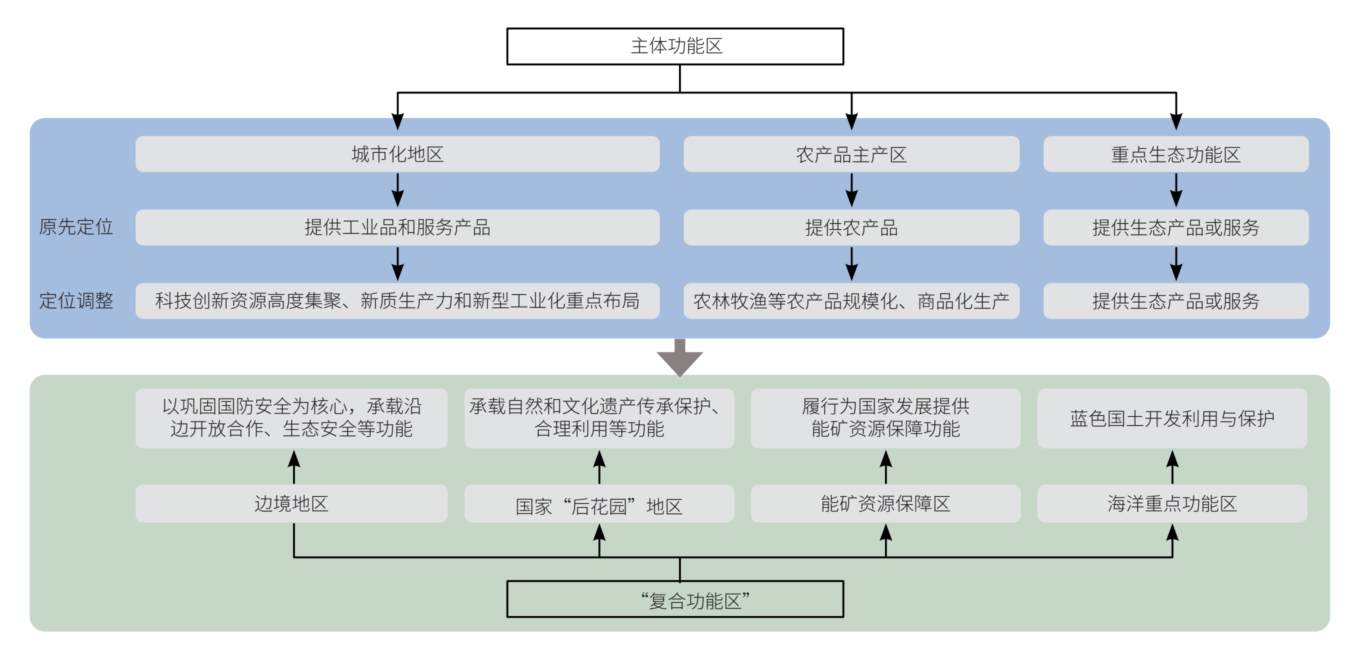


图3　我国主体功能区优化框图

Figure 3　Diagram of China's major function zoning optimization

高质量的一体化发展，在更高层次的生态系统中实现自然高水平的一体化保护。向下细化功能分类和区划，探索因地制宜细化功能的途径，为实现高质量发展和高品质发展、保护良性互动，提供新的细化的功能分类体系和空间区划方案[28]。打造"综合功能区、综合功能亚区、主体功能区、功能区"的国土空间新体系。在优化主体功能同时走向复合功能统筹协调，从空间规划走向更加系统的现代化空间治理，发挥主体功能区在体制机制改革中的基础性制度作用，健全配套政策体系和推进与主体功能区战略相适应的体制机制改革，推动形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

参考文献

1 陆大道. 对我国"十四五"规划若干领域发展的初步认识. 中国科学院院刊, 2019, 34(10): 1143-1146.
Lu D D. Preliminary study on development of some fields in Fourteenth Five Year Plan. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2019, 34(10): 1143-1146. (in Chinese)

2 林毅夫, 付才辉. 比较优势与竞争优势:新结构经济学的视角. 经济研究, 2022, 57(5): 23-33.
Lin Y F, Fu C H. Comparative advantage and competitive advantage: From the perspective of new Structural economics. Economic Research, 2022, 57(5): 23-33. (in Chinese)

3 新华社. 胡锦涛在中共中央政治局第三十九次集体学习时强调把区域协调发展摆在更加重要位置切实贯彻落实好区域发展总体战略. (2007-10-10) [2024-04-06]. https://www.gov.cn/test/2007-10/10/content_773142.htm.
Xinhua News Agency. At the 39th collective study session of the Political Bureau of the CPC Central Committee, Hu Jintao emphasized that coordinated regional development should be placed in a more important position and that the overall strategy for regional development should be effectively implemented. (2007-10-10) [2024-04-06]. https://www. gov. cn/test/2007-10/10/content_773142. htm. (in Chinese)

4 习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告. (2022-10-25)[2024-04-03]. https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.
Xi Jinping: Hold high the great banner of socialism with

Chinese characteristics and work together to build a modern socialist country in an all-round way—Report at the 20th National Congress of the Communist Party of China. (2022-10-25) [2024-04-03] . https://www. gov. cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.(in Chinese)

5 樊杰, 赵艳楠. 面向现代化的中国区域发展格局:科学内涵与战略重. 经济地理, 2021, 41(1): 1-9.

Fan J, Zhao Y N. China's regional development pattern oriented toward modernization: The scientific connotation and strategic priorities. Economical Geography, 2021, 41(1): 1-9. (in Chinese)

6 樊杰, 周侃, 伍健雄. 中国相对贫困地区可持续发展问题典型研究与政策前瞻. 中国科学院院刊, 2020, 35(10): 1249-1263.

Fan J, Zhou K, Wu J X. Typical study on sustainable development in relative poverty areas and policy outlook of China. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(10): 1249-1263. (in Chinese)

7 姚檀栋, 徐祥德, 欧阳志云, 等. 第二次青藏科考服务青藏高原生态文明高地建设. 中国科学院院刊, 2021, 36(Z2): 17-28.

Yao T D, Xu X D, Ouyang Z Y, et al. The second Tibetan plateau scientific expedition and research to serve construction of ecological civilization highland. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2021, 36(Z2): 17-28. (in Chinese)

8 傅伯杰. 国土空间生态修复亟待把握的几个要点. 中国科学院院刊, 2021, 36(1): 64-69.

Fu B J. Several key points in territorial ecological restoration. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2021, 36(1): 64-69. (in Chinese)

9 樊杰. 我国国土空间开发保护格局优化配置理论创新与“十三五”规划的应对策略. 中国科学院院刊, 2016, 31(1): 1-12.

Fan J. Theoretical innovation in optimization of protection and development of China's territorial space and coping strategy of 13th Five-Year Plan. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2016, 31(1): 1-12. (in Chinese)

10 樊杰. 我国“十四五”时期高质量发展的国土空间治理与区域经济布局. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 796-805.

Fan J. High-quality development of national territory space governance and regional economic layout during 14th Five-Year Plan in China. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(7): 796-805. (in Chinese)

11 樊杰. 面向中国空间治理现代化的科技强国适应策略. 中国科学院院刊, 2020, 35(5): 564-575.

Fan J. Adaptative strategy of powerful country of science and technology for modernization of China's space governance. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(5): 564-575. (in Chinese)

12 陆大道. 地理国情与国家战略. 地球科学进展, 2020, 35(3): 221-230.

Lu D D. Geographical conditions and national strategies. Advances in Earth Science, 2020, 35(3): 221-230. (in Chinese)

13 樊杰. 我国空间治理体系现代化在“十九大”后的新态势. 中国科学院院刊, 2017, 32(4): 396-404.

Fan J. Perspective of China's spatial governance system after 19th CPC National Congress. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2017, 32(4): 396-404. (in Chinese)

14 樊杰, 郭锐. 新型城镇化前置条件与驱动机制的重新认知. 地理研究, 2019, 38(1): 3-12.

Fan J, Guo R. Re-recognition of precondition and driving mechanism of new-type urbanization, Geographical Research, 2019, 38(01): 3-12. (in Chinese)

15 金凤君, 冯瑜满, 姚作林, 等. 20世纪中叶以来全球经济地理格局的演化特征与模式. 世界地理研究, 2023, 32(11): 1-12.

Jin F J, Feng Y M, Yao Z L, et al. Evolution characteristics and patterns of global economic geography since the Mid-20th Century. World Regional Studies, 2023, 32(11): 1-12. (in Chinese)

16 李善同, 黄怡, 刘云中. 中国产业空间重心移动特征与启示. 经济地理, 2022, 42(9): 1-10.

Li S T, Huang Y, Liu Y Z. Characteristics and enlightenment of China's industrial gravity center movement. Economical Geography, 2022, 42(9): 1-10. (in Chinese)

17 王缉慈. 产业集群的创新之道. 中国工业和信息化, 2019, (8): 24-31.

Wang J C. The innovative way of industrial cluster. China

Industry & Information Technology, 2019, (8): 24-31. (in Chinese)

18 樊杰, 赵浩, 郭锐. 我国区域发展差距变化的新趋势与应对策略. 经济地理, 2022, 42(1): 1-11.

Fan J, Zhao H, Guo R. The new trend and coping strategies of regional development gap in China. Economical Geography, 2022, 42(1): 1-11. (in Chinese)

19 Fan J, Zhou K, Sheng K, et al. Territorial function differentiation and its comprehensive regionalization in China. Science China Earth Sciences, 2023, 66(2): 237-270,

20 樊杰, 伍健雄, 高翔. 近十年我国城市化地区主体功能实现的空间表现特征与未来布局优化. 经济地理, 2024, 44(1): 1-13.

Fan j, Wu J X, Gao X. Spatial characteristics of major function achievements in China's urbanized areas over the past decade and future layout optimization. Economical Geography, 2024, 44(1): 1-13. (in Chinese)

21 樊杰, 王亚飞, 梁博. 中国区域发展格局演变过程与调控. 地理学报, 2019, 74(12): 2437-2454.

Fan J, Wang Y F, Liang B. The evolution process and regulation of China's regional development pattern. Acta Geographica Sinica, 2019, 74(12): 2437-2454. (in Chinese)

22 杨伟民. 构建新发展格局的意义、内涵和任务. 中国经济报告, 2021, (4): 145-148.

Yang W M. The significance, connotation and tasks of building a new development pattern. China Policy Review, 2021, (4): 145-148. (in Chinese)

23 新华社. 习近平主持召开中央全面深化改革委员会第四次会议. (2024-02-19) [2024-04-03]. https://news. cctv. com/2024/02/19/ARTI1WClYacSEnG5bLz3AR48240219.shtml.

Xinhua News Agency. Xi Jinping chaired the fourth meeting of the Central Committee for Comprehensive Deepening Reforms. (2024-02-19)[2024-04-03] . https://news.cctv.com/2024/02/19/ARTI1WClYacSEnG5bLz3AR48240219. shtml. (in Chinese)

24 新华社. 中央经济工作会议在北京举行 习近平出席会议并发表重要讲话. (2023-12-12)[2024-04-03]. http://www.news.cn/2023-12/12/c_1130022917.htm.

Xinhua News Agency. Central Economic Work Conference held in Beijing, Xi Jinping delivered an important speech. (2023-12-12)[2024-04-03]. http://www.news.cn/2023-12/12/c_1130022917.htm.(in Chinese)

25 新华社. 习近平：进一步推动长江经济带高质量发展 更好支撑和服务中国式现代化. (2023-10-12)[2024-04-03]. https://news.cctv.com/2023/10/12/ARTIQt6CXnTHhDNsqSNVxcGM231012.shtml.

Xinhua News Agency. Xi Jinping: Further promote the high-quality development of the Yangtze River Economic Belt to better support and serve Chinese-style modernization. (2023-10-12) [2024-04-03]. https://news. cctv. com/2023/10/12/ARTIQt6CXnTHhDNsqSNVxcGM231012. shtml. (in Chinese)

26 新华社. 中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见. (2024-03-06)[2024-03-17]. http://www.news. cn/20240317/ce530b70f0d0497bb8ce3735208a75a4/c.html.

Xinhua News Agency. Opinions of the General Office of the CPC Central Committee and the General Office of the State Council on strengthening ecological and environmental zoning control. (2024-03-06)[2024-03-17]. http://www.news.cn/20240317/ce530b70f0d0497bb8ce3735208a75a4/c. html. (in Chinese)

27 王硕. 让生态产品红利逐步释放——专访全国政协常委、中国科学院科技战略咨询研究院学术委员会主任樊杰. 人民政协报, 2024-03-21(06).

Wang S. Let the dividends of ecological products be gradually released—Exclusive interview with Fan Jie, member of the Standing Committee of the National Committee of the Member of the Standing Committee of the National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference. CPPCC DIALY, 2024-03-21(06). (in Chinese)

28 樊杰, 周侃. 以"三区三线"深化落实主体功能区战略的理论思考与路径探索. 中国土地科学, 2021, 35(9): 1-9.

Fan J, Zhou K. Theoretical thinking and approach exploration on deepening the implementation of major function zoning strategy with "Three-zones and Three-lines". China Land Science, 2021, 35(9): 1-9. (in Chinese)

Theory, strategy and path of China's regional coordinated development during 15th Five-Year Plan period

FAN Jie

（1 Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

2 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

3 College of Resources and Environment, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 101408, China）

Abstract Since the 18th National Congress of the Communist Party of China, China's regional coordinated development has shown a sound trend through measures such as poverty alleviation, ecological civilization construction, and the implementation of major regional strategies. During the 15th Five-Year Plan period, China's regional coordinated development is faced with the huge challenge of global resource and environmental supply shortage, slow and weak consumption growth in China and the world's major economies, multi-sided suppression by developed countries, and continuous catch-up by developing countries with low-cost advantages. This study first puts forward some new academic thoughts, such as the equilibrium theory of spatial development, the spatial organization theory of node source and sink in economic network, and the spatial convergence theory of innovation chain-industry chain. On the basis of theoretical innovation, it has clarified the strategic key points of attaching equal importance to creating new driving forces for the development of developed areas and fostering the development of growth poles in underdeveloped areas, as well as taking coordinated regional development as the approach to Chinese-style modernization in the near future. The research holds that scientific and technological innovation plays a leading role in promoting regional coordinated development. Building a regional model of “scientific and technological innovation system + new quality productivity layout” according to local conditions, forming a new development pattern of comprehensive functional areas, promoting the westward shift of the focus of resource utilization industry layout, and attaching importance to cultivating the function of growth poles in key areas should become the main paths for regional coordinated development. Finally, the strategic and fundamental role of the major functional zoning is discussed.

Keywords 15th Five-Year Plan period, regional coordinated development, strategy, path

樊　杰　中国科学院科技战略咨询研究院学术委员会主任、研究员。中国科学院地理科学与资源研究所学位委员会委员，中国科学院大学人文-经济地理教研室主任。长期从事人文与经济地理学、区域可持续发展过程与格局、主体功能区划与空间治理体系等研究。E-mail: fanj@igsnrr.ac.cn

FAN Jie Researcher and Director of the Academic Committee of the Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences (CAS). Member of the Degree Committee of the Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, and the head of the Department of Human and Economic Geography at the University of Chinese Academy of Sciences. He has long been engaged in the research of humanity and economic geography, the process and pattern of regional sustainable development, the regionalization of main function and the spatial governance system. E-mail: fanj@igsnrr.ac.cn

■责任编辑：文彦杰